

**VŠB – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**

**Hornicko-geologická fakulta**

**Institut ekonomiky a systémů řízení**

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Ostrava 2009**

**Rudolf PAVLÍČEK**

**VŠB – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**

**Hornicko-geologická fakulta**

**Institut ekonomiky a systémů řízení**

**TVORBA REZERV NA SANACE A REKULTIVACE  
POZEMKŮ DOTČENÝCH TĚŽBOU A JEJÍ VLIV NA  
EKONOMIKU A FINANČNÍ UKAZATELE PODNIKU**

Creation of Provisions for Decommission and Reclaim of Lands damaged by Mining  
Activities and it's Effects on Economics and Financial Indicators of a Company

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Oldřich Vlach, Ph.D.

Datum zadání:

31.10.2008

Datum odevzdání:

30.04.2009

**Most 2009**

**Rudolf PAVLÍČEK**

## **MÍSTOPŘÍSEŽNÉ PROHLÁŠENÍ DIPLOMANTA**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

**V Mostě dne 30.4.2009**

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji ing. Oldřichu Vlachovi, Ph.D. a ing. Janu Kratochvílovi za odbornou pomoc a cenné rady při tvorbě mé diplomové práce.

## OBSAH

1.	Úvod.....	6
2.	Finanční rezervy vytvářené těžební organizací pro zahlazování následků hornické činnosti podle horního zákona .....	8
2.1	Těžební činnost – vztah ke krajině.....	8
2.2	Základní kategorie škod a jejich právní pojetí .....	11
2.3	Způsob zajištění jejich odstranění/náhrady – tvorba rezerv.....	13
2.4	Geneze právního zakotvení rezerv – včetně dluhů minulosti .....	13
2.5	Rekapitulace dnešního stavu a problémy s ním spojené.....	15
3.	Rezervy jako pasivní účetní položka v účetnictví podle Českých a Mezinárodních účetních standardů a metodika výpočtu.....	18
3.1	Rezerva na sanace a rekultivace podle metodiky stanovené orgány báňské správy, daňových předpisů a českých účetních postupů.....	18
3.2	Rezerva na sanace a rekultivace stanovená podle pravidel Mezinárodních účetních standardů (především IAS 37 – rezervy).....	22
4.	Srovnání obou systémů, modelový příklad.....	28
4.1	Výpočet výše rezervy na sanace a rekultivace dle platné české legislativy - CAS 28	
4.2	Výpočet výše rezervy na sanace a rekultivace k 1.1.2005 dle IAS/IFRS v podmínkách společnosti Severočeské doly a.s. ....	32
4.3	Rekapitulace nákladů .....	34
4.4	Porovnání obou systémů .....	36
5.	Závěr .....	43
6.	Seznam použité literatury .....	45
7.	Seznamy.....	46

## **ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE**

V přiložené diplomové práci je zhodnocen způsob výpočtu a tvorby rezervy na sanace a rekultivace pozemků dotčených těžbou podle Českých a Mezinárodních účetních standardů.

Tyto dva rozdílné postupy jsou porovnány na společnosti Severočeské doly a. s., a na ekonomickém modelu, jako je zadluženost podniku, je určeno, který z nich má lepší vypovídající schopnost pro hospodářské postavení společnosti na trhu v budoucnu.

## **ANNOTATION OF THESIS**

In this dissertation the calculation methods for Provisions for Decommission and Reclaim of Lands damaged by Mining Activities used by both the Czech Accounting Standards and the International Standards of financial reporting. Are evaluated The company Severočeské doly a.s. was chosen as an example for comparison of these two methods with regards to indebtedness of the company. On the basis of this comparison, the decision which one provides better description of financial position of the company is provided.

## **1. ÚVOD**

Důvod, proč jsem si zvolil toto téma, jsou především osobní vazby ke společnosti Severočeské doly a.s. (SD a.s.), u kterých jsem mimo jiné zaměstnán. Naše společnost v současné době těží hnědé uhlí lomovým způsobem ve dvou odloučených lokalitách – Doly Bílina a Doly Nástup Tušimice. A právě na Dolech Nástup Tušimice pracoval již můj děd i otec a v jeho blízkosti sám bydlím. Už jako malý chlapec jsem tak měl informace o těžbě hnědého uhlí doslova z první ruky. Přesto mě nejvíce zajímalo, co se stane s tím vydobytým prostorem a zdali bude dostatek finančních prostředků na to, dát tu poničenou krajinu zase do původního stavu.

Zvolené téma pokládám v dnešních podmínkách za vysoce aktuální. V době, kdy roste význam finančních trhů a zájem investorů se stále více koncentruje na údaje o ekonomické výkonnosti firem, jsou významným prvkem ekonomického systému všechny regulace účetnictví a zároveň roste zájem o srovnatelnost údajů za jednotlivé společnosti bez ohledu na obor a místo jejich podnikání. Tato situace se odráží i v pokusech a záměrech rozšířit povinné účetnictví a výkaznictví dle Mezinárodních účetních standardů (IAS/IFRS) na všechny střední a velké podniky. Přístup IAS/IFRS k vykazování rezerv na sanace a rekultivace pozemků dotčených těžbou, tak může být v krátké době velmi aktuální pro všechny firmy zabývající se v ČR těžbou nerostných surovin. Téma dále rozpracovává vedlejší, ale důležité aspekty těžby hnědého uhlí (dopad na životní prostředí, odstraňování škod po těžbě a způsob jejich financování v tržní ekonomice). Provozování hornické činnosti je totiž vždy spjato s výraznými vlivy na okolí důlního díla. Tyto negativní vlivy se projeví nejenom na majetku lidí, ale především na krajině, jejích geologických, hydrologických a ekologických parametrech.

V případě rezerv, které jsou předmětem mé práce, se nejedná jen o abstraktní účetní položku, ale po novele horního zákona jsou tyto rezervy důlními společnostmi vytvářeny ve finanční podobě (představují obrovský likvidní majetek) a způsob jejich čerpání je pevně daný. Zákon tak stanovuje, že peněžní prostředky ve výši tvorby rezerv na sanace a rekultivace se ukládají na zvláštní vázaný účet v bance a nesmějí být předmětem ručení nebo konkursu na majetek těžební společnosti. Toto ustanovení reaguje především na praxi některých těžebních společností, které používaly prostředky rezerv k financování svých provozních aktivit nebo investičních záměrů. Téma se dotýká i aktuální otázky = srovnatelnost českého právního řádu s předpisy obvyklými v

EU, neboť ČR svým vstupem do Evropské unie ze dne 1. května 2004 naplnila jeden z hlavních cílů polistopadové politiky.

- Vytýčení cíle práce – záměru:

Ve své práci určím podstatu rezerv souvisejících s důlní činností, objasním jejich význam pro jednotlivý podnik (těžební organizaci) i pro společnost. V rámci této práce také zhodnotím způsob výpočtu a tvorby rezervy podle platné české legislativy (české účetní standardy – CAS) a posoudím jeho vhodnost pro praxi / ekonomické hodnocení podniku. Tento způsob, který vychází ze zavedené praxe vyžadované orgány báňské správy, porovnáám s přístupem preferovaným v rámci IAS/IFRS, a zároveň ukážu, který z nich je lepší.

- Informační zdroje:

Ve své práci jsem použil interní materiály společnosti Severočeské doly a.s., Mezinárodní účetní standardy vydané společností HZ Praha, spol. s r.o., konkrétně Mezinárodní účetní standard IAS 37 (rezervy, podmíněné závazky a podmíněná aktiva). Profil společnosti, na které demonstruji; je společnost Severočeské doly a.s., které vznikly rozhodnutím o privatizaci podstatné části majetku dvou státních podniků Doly Nástup Tušimice a Doly Bílina dne 1. ledna 1994 se sídlem v Chomutově. Společnost byla založena dle obchodního zákoníku č. 513/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v souladu s obecně závaznými předpisy platnými v České republice. Předmětem jejího podnikání je zejména těžba, úprava a odbyt hnědého uhlí a doprovodných surovin.

Podklady pro výpočty jsem čerpal z interní dokumentace Severočeských dolů a.s., zvláště pak z Odboru přípravy území a rekultivací, účetnictví společnosti a především z jejích výročních zpráv.



## **2. FINANČNÍ REZERVY VYTVÁŘENÉ TĚŽEBNÍ ORGANIZACÍ PRO ZAHLAZOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HORNICKÉ ČINNOSTI PODLE HORNÍHO ZÁKONA**

### **2.1 Těžební činnost – vztah ke krajině**

Povrchová těžba hnědého uhlí, která je v České republice velmi rozšířena (provozují ji především 4 společnosti na území ústeckého a karlovarského kraje – tzn. Severočeské doly a.s.; Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.; Litvínovská uhelná a.s. a Vršanská uhelná a.s.), má velmi velký význam pro energetický sektor ČR, zároveň je však spjata s významnými zásahy do krajiny. Mezi její nesporné pozitivní vlivy lze zařadit např. zvýšení/udržení počtu pracovních příležitostí v dané lokalitě, vybudování nové infrastruktury (silnice, železnice, vodovodní a kanalizační síť, atd.). Je též nutno připomenout, že povrchová těžba hnědého uhlí je ekonomicky výhodnější než hlubinná těžba a lze využít až 90 % zásob uhlí – v tomto aspektu naplňuje požadavek na hospodárné a ekonomické využití zásob nerostů. Další výhodou povrchové těžby uhlí je možnost vyšší mechanizace celého těžebního procesu, při kterém nedochází ke zdraví škodlivé expozici pracovníků v podzemí. To souvisí také s menším rizikem pracovních úrazů, případně života ohrožujících stavů při různých krizových situacích v podzemí (závaly, výbuchy třaskavých důlních plynů, požáry, důlní otřesy, zatopení, atd.).

Při povrchové těžbě hnědého uhlí však dochází k celkové změně přírodního rázu krajiny. Následkem těžební činnosti se krajina stává dočasně nezpůsobilou pro obvyklé využití pro zemědělskou výrobu, lesnictví, rekreační účely, apod. Při povrchové těžbě navíc dochází ke znečišťování ovzduší, povrchových a podzemních vod a půdy. Vznikají emise prachu, hluk a vibrace, které způsobuje provoz těžebních technologií. Nutnou podmínkou pro provoz těžební činnosti je zábor území – velmi často zemědělské půdy. Práce spojené s touto činností probíhají plně v souladu se zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Vlastní zábor vzniká jednak v prostoru vlastní povrchové těžby a následně pak v místě ukládání důlních odpadů. V prostoru předpokládané těžby je nutné v první fázi odstranit svrchní vrstvu orné půdy (zachraňuje se tak složka biosféry, která vznikala celá

desetiletí a staletí). Tento proces je potřeba provádět s ohledem na všechny rostliny a organismy, které v půdě žijí (v některých případech i velmi vzácné a ohrožené druhy). Podobně je nutné postupovat při skrývání dalších vrstev nadloží, kde lze často využít suroviny pro stavební průmysl nebo výrobu cihlářských a keramických výrobků. Zásahy do biosféry vyvolané otvírkou a skrývkou přirozeného vegetačního krytu nelze jednoznačně finančně vyjádřit – změna krajiny je v těchto případech dlouhodobá a zásadní. Získaný materiál (především ornice a podornice) je obvykle zhodnocován použitím při rekultivacích jiných ploch. Na rozdíl od minulosti se skrývání ornice dnes provádí důsledně a řádně, čímž se zamezuje vzniku nenahraditelných ztrát. Obdobné dopady, které lze připsat těžební činnosti v oblasti zemědělství vznikají i v lesnictví. Povinnost rekultivací pro organizace provádějící hornickou činnost vyplývá i ze zák. č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Záběr území pro těžbu přirozeně snižuje jeho potenciál pro produkci dřevní hmoty. V případě likvidace lesního porostu dochází k částečnému nebo úplnému zničení prostředí, ve kterém žije celá řada živočichů a rostlin. To může vést ke ztrátě biodiversity a různorodosti životního prostředí. Narušené mohou být i společenské funkce lesa jako místa pro rekreaci lidí žijících v průmyslových aglomeracích. Tyto újmy s celospolečenským dopadem lze jen obtížně převádět na finanční ukazatele, protože okruh subjektů, jejichž užitek se v této souvislosti snižuje, je neohrazený a neurčitý. Újmy na biosféře pak mají ještě komplexnější povahu.

Dále je nutné si uvědomit, že těžební činnost zásadním způsobem zasahuje i do hydrogeologických poměrů krajiny (nejen odstraněním lesních porostů, které hrají důležitou funkci z hlediska hydrogeologické rovnováhy daného území, neboť jeho kořenový systém zadržuje vodu, ale i narušením jednotlivých propustných a nepropustných vrstev hornin a celého systému podzemních vod). V důsledku těžební činnosti může dojít k podstatnému zhoršení hydrogeologických podmínek v dané lokalitě, které se může projevit snížením hladiny podzemní vody. Pokles hladiny podzemní vody způsobuje problémy se zásobováním vodou (vysychání studní). V takových případech bývá nutné vybudovat nový systém zásobování vody dané lokality, což způsobuje dodatečné náklady spojené s dopravou vody ze vzdálenějšího zdroje, který není ovlivněn těžbou uhlí. Obvykle se zhoršení hydrogeologických poměrů projevuje na vysychání krajiny v okolí těžby, což způsobuje též problémy s rostlinnou výrobou v dané lokalitě (nižší hektarové výnosy či vyšší náklady způsobené umělým zavlažováním).

Především v minulosti byla povrchová těžba hnědého uhlí často spojena s likvidací menších i větších vesnic a v některých případech i měst. Důvodem byla stále se zvětšující plocha povrchového dolu, případně skládky důlních odpadů. Obyvatelé vesnic byli buď přestěhováni z likvidované vesnice do městské aglomerace, nebo do jiné vesnice. Nelze pochybovat o tom, že změna bydliště nutí lidi k přizpůsobení se novému životnímu stylu, což je zejména u starších lidí velmi obtížné a často zanechává i zdravotní následky. Důsledky těchto změn pro jednotlivce jsou obtížně odhadnutelné, mohou vést i k následkům na zdravotním stavu apod. S těmito změnami jsou spojeny i posuny v sociální skladbě obyvatelstva, která je v oblastech s intenzivním těžebním průmyslem horší než v ostatních regionech. Dřívější problémy s nedostatkem nízko kvalifikovaných pracovníků pro těžební průmysl vystřídala nadprůměrná nezaměstnanost s doprovodnými negativními sociálními jevy. Povrchová těžba uhlí může mít dopad i na hmotné odrazy lidské kultury – nezřídka při povrchové těžbě uhlí dochází k poškození či dokonce zničení historických a kulturních památek, které jsou svázány s dějinami.

*Obr. č. 1: – Město Most ustupuje těžbě*



Nedílnou součástí těžební činnosti je i minimalizace a zahlazování popsaných škod na krajině a na socioekonomických strukturách. Po ukončení těžby je proto nutné provádět rekultivaci poškozené krajiny, která je obvykle spojena již s ukládáním důlních odpadů a následnými pracemi, které však těžebním organizacím přináší

dodatečné náklady. Podle zvoleného způsobu rekultivace dochází i k obnově přirozeného vegetačního krytu – obvykle výsadbou lesních kultur. Přes veškerou péči věnovanou výsadbě porostů jsou podmínky na rekultivovaných plochách obtížnější než jinde a výsledkem jsou pak dodatečné náklady spojené s úpravou půdy.

## 2.2 Základní kategorie škod a jejich právní pojetí

Z uvedeného výčtu vyplývá, že provoz těžební činnosti má na své okolí zásadní negativní dopady. Jako i v jiných oblastech lidského života, i v těchto případech existují právní instituty, které slouží k ochraně oprávněných zájmů jednotlivců a společnosti. Právní ochrana proti negativním dopadům způsobeným provozovatelem těžební činnosti je v podstatě založena na obecných principech civilního práva pro náhradu škody. Vzhledem k častému výskytu těchto případů (při provozu hornické činnosti nevznikají škody nahodile, ale jsou zcela nutnou a automaticky předpokládanou součástí této činnosti) a vzhledem k jejich specifickým aspektům jsou však pro tuto oblast stanoveny zvláštní právní instituty, které řeší dvě základní kategorie negativních vlivů:

- **důlní škody**, tj. případy, kdy těžební organizace poškozuje oprávněné majetkové zájmy třetích stran – vlastníků poškozovaných nemovitostí, uživatelů znehodnocovaných vodních zdrojů apod.
- **komplexní škody na krajině**, které obvykle nastávají přímo na majetku (pozemcích), které jsou ve vlastnictví samotné těžební organizace. Jejich stav (využitelnost pro zemědělské, lesnické nebo jiné funkce) je však celospolečenským zájmem a vlastník je proto nucen svůj majetek udržet / zpětně navrátit do zákonem definovaného uspokojivého stavu.

**Za důlní škody** se považují škody způsobené na majetku třetích osob vyhledáváním a průzkumem výhradních ložisek, pokud byl prováděn důlními díly, dobýváním výhradních ložisek, zřizováním, zajišťováním a likvidací důlních děl, odvalovým, výsypkovým a kalovým hospodářstvím, úpravou a zušlechťováním nerostů prováděnými v souvislosti s jejich dobýváním a zvláštními zásahy do zemské kůry<sup>1</sup>. Škody způsobené hornickou činností vznikají na okolních pozemcích, povrchových stavbách a budovách i na ekologických hodnotách. Za zvláštní druh důlní škody horní zákon považuje ztrátu povrchové a podzemní vody, podstatné snížení vydatnosti jejich

---

<sup>1</sup> Makarius, Horní právo str. 167

zdrojů nebo zhoršení její kvality. Obecná úprava důlních škod je obsažena v občanském zákoníku a je stejná jako u jiných škod v majetkové oblasti. Horní zákon však stanovuje pro důlní škody některé specifické znaky<sup>2</sup>:

- Odpovědnost těžební organizace za důlní škody v dobývacím prostoru je objektivní, poškozený nemusí prokazovat její příčinnou souvislost s těžbou.
- Častým způsobem náhrady škody je naturální restituce na rozdíl od běžných škod, které se obvykle vypořádávají v penězích.
- Ztráta povrchové vody nebo zhoršení její kvality je hrazena z náhradního zdroje vody.
- V případě významných staveb (dopravní cesty, telekomunikační vedení apod.) je obvyklé poskytnutí odškodnění předem, resp. výstavba náhradního zařízení před poškozením stávající stavby.

### **Komplexní škody na krajině**

Bezprostředním působením těžební činnosti na území, na kterém dobývání nerostů probíhá, dochází ke znehodnocení jeho původního přirozeného stavu. Ačkoli vlastníkem těchto pozemků je obvykle přímo sama těžební organizace, a není proto nutné vlastníka za zásah do pozemku žádným způsobem odškodňovat, existuje zákonem chráněný celospolečenský zájem na estetické i funkční kvalitě krajiny. I přes vůli vlastníka a jeho záměry se tyto pozemky považují za znehodnocené a v dikci horního zákona jsou klasifikovány jako „dotčené těžbou“. Podle §31 odst. 5 horního zákona je organizace povinna zajistit sanaci, která obsahuje i rekultivace podle zvláštních zákonů, všech pozemků dotčených těžbou. Za dotčené se považují ty pozemky, na kterých v důsledku těžby vznikla škoda na krajině. Příčinná souvislost mezi těžební činností a poškozením pozemků přitom musí být přímá. Přímo dotčeným pozemkem bude zejména takový pozemek, na kterém se škodlivě projeví poddolování, nikoliv však takový pozemek, na němž se projeví pouze vliv exhalací přesto, že tyto by měly původ v důlním provozu (pozemek je dotčen pouze nepřímou)<sup>3</sup>. Za škodu na krajině je nutno považovat újmu na ekologických, geomorfologických nebo estetických hodnotách určité části zemského povrchu. Důležité je, že povinnost organizace zahladit veškeré důsledky těžby trvají i po ukončení vlastní těžební činnosti.

---

<sup>2</sup> Makarius, Horní právo str. 171

<sup>3</sup> Makarius, Horní právo str. 173

Při úvahách o negativních následcích těžební činnosti, závazcích těžebních společností a rezervách na odstranění vzniklých škod, je proto vždy nutné odlišovat tyto dva dopady hornické činnosti na okolí. Zatímco problematika důlních škod se vztahuje ke škodám na cizím majetku a její zákonná úprava má zajistit odstranění těchto škod a pokud možno maximální přiblížení původnímu stavu, problematika sanací a rekultivací pozemků dotčených těžbou je odlišná. Nápravu škod způsobených těžbou přitom obvykle není možné provést uvedením v předcházející stav. Výsledná podoba krajiny je proto vždy diametrálně odlišná od té, která předcházela počátku hornické činnosti.

### **2.3 Způsob zajištění jejich odstranění/náhrady – tvorba rezerv**

Vzhledem k tomu, že škody způsobené třetím stranám (důlní škody) i škody na pozemcích dotčených těžbou jsou obvykle velmi rozsáhlé a jejich odstranění je často možné teprve po ukončení těžební činnosti (tj. řádově za desítky let), vzniká významné riziko, že v době, kdy mají být tyto škody hrazeny, již nebude těžební organizace existovat, příp. že nebude disponovat dostatečným kapitálem pro financování jejich nápravy. Protože tato možnost zásadním způsobem ohrožuje splnění výše uvedených zákonných povinností těžební organizace, hledá právní řád způsob, jak již v době těžby donutit provozovatele těžební činnosti k chování, které bude zárukou toho, že v budoucnu dostojí svým povinnostem. Jako nástrojem k dosažení tohoto cíle byly do horního zákona zakotveny nové instituty – rezervy na úhradu specifických nákladů souvisejících s těžební činností. Jejich úkolem je ochrana práv poškozených subjektů. Je samozřejmé, že pro tuto oblast bylo nutné zavést veřejnoprávní režim dohledu, který vykonává státní orgán báňské správy (ČBÚ), konkrétně obvodní báňský úřad (OBÚ). V jeho kompetenci je dohled nad tím, jak těžební organizace tyto rezervy vytváří a užívá. Celá oblast rezerv vyžadovaná horním zákonem má však významné dopady do hospodaření těžebních organizací, jejich daňových povinností apod. V českém právním řádu se konstituovala postupně v průběhu celých 90. let a ani v současnosti tuto oblast nelze považovat za zcela uzavřenou.

### **2.4 Geneze právního zakotvení rezerv – včetně dluhů minulosti**

Do roku 1989 byla pozornost věnována především průběhu těžby a zásobování energetického sektoru uhlím, dopady této činnosti na okolí těžebních lokalit byly

vedlejší. Zatímco v oblasti důlních škod docházelo minimálně k průběžnému odškodňování obyvatel, jejichž domy nebo jiný majetek byly těžební činností zasaženy nebo zničeny, oblasti škod na krajině byla věnována mnohem menší pozornost. Těžební podniky sice odváděly státnímu rozpočtu příspěvek do fondu škod a náhrad, jeho užití bylo ale závislé na rozpisu státního plánu a nikoli na skutečné potřebě sanačních a rekultivačních prací. Omezený příděl určený pro celý Severočeský hnědouhelný revír (SHR) byl rozdělován mezi jednotlivé důlní podniky, aniž by alespoň přibližně dosahoval potřebné výše. V této době nebyly těžební podniky oprávněny k samostatnému nakládání s prostředky určenými na sanace a rekultivace – příspěvek do fondu škod a náhrad plynul jako zákonný odvod státu a o jeho užití rozhodovaly nadřízené orgány (detaily byly stanoveny opatřením ministerstva paliv a energetiky ČSSR). Tuto situaci odráželo i znění horního zákona vydaného v roce 1988, který sice výslovně stanovil odpovědnost těžební organizace za důlní škody, ale problematikou sanací a rekultivací se v této době vůbec nezabýval. Zákon ve svém tehdejší znění také neznal institut rezervy na podobné výdaje. V roce 1991 byla přijata novela horního zákona (č. 541/1991 Sb.), která reagovala na celkovou změnu společenského a ekonomického prostředí a v §31 odst. 5) stanovila povinnost těžební organizace zajistit sanaci a rekultivaci všech pozemků dotčených těžbou. Jako sanace bylo definováno odstranění škod na krajině komplexní úpravou území a územních struktur. Už v tomto okamžiku bylo ovšem zřejmé, že zákon uvalil na těžební organizace významnou finanční zátěž pro budoucí roky – hned v následujícím odstavci proto byla vyslovena druhá povinnost, a to vytvářet rezervu finančních prostředků na splnění těchto povinností v budoucnu. Tato úprava neobsahovala žádné řešení pro problém, který se vzápětí projevil: k datu účinnosti zákona existovala na území ČR řada dolů, které byly činné často již od padesátých let. Po dobu předcházejících 40 let těžby přitom průběžně vznikaly škody na krajině, rezerva na sanace takto poškozených ploch však vytvářena nebyla. V této době se poprvé setkáváme s pojmem, který ovlivňuje způsob stanovení rezerv na sanace a rekultivace do dnešní doby – s tzv. „dluhy minulosti“. Jako dluhy minulosti jsou označována manka v rezervách na sanace a rekultivace, která vznikla tím, že provozovatelé důlních děl činných před účinností zákona č. 541/1991 Sb. svojí činností působili škody na krajině, k jejich odstranění však nevytvářeli žádné finanční rezervy, z nichž by mohla být sanace a rekultivace těchto ploch kryta. Společnost Severočeské doly a.s. navázala v tvorbě rezervy na sanace a rekultivace na postup právního předchůdce (Severočeské hnědouhelné doly, s.p.) a k datu svého vzniku

převzala rezervu ve výši 878,1 mil. Kč (podle expertních odhadů v té době představovaly dluhy minulosti na obou lokalitách - Doly Bílina a Doly Nástup Tušimice - celkem zhruba 5,1 mld. Kč).

V roce 1993 byla přijata novela horního zákona, která měla řešit problematiku tzv. „dluhů minulosti“ a dokončit právní úpravu náhrady důlních škod, tj. zák. č. 168/1993 Sb. Zde bylo stanoveno, že pro důlní díla, která byla v provozu k 1. 1. 1991, musí být rezerva na sanaci a rekultivace odpovídající dluhům minulosti dotvořena rovnoměrně do konce předpokládané doby jejich životnosti (to znamenalo pro těžební organizace přijatelnější a snesitelnější požadavek než původní návrh, který předpokládal dotvoření rezerv do 10 let od účinnosti zákona). Novela provedená zákonem č. 168/1993 Sb. zároveň zpřesnila postup těžebních organizací v oblasti rezervy na důlní škody a v §37a byla stanovena povinnost vytvářet rezervu finančních prostředků k zajištění vypořádání důlních škod. Vytváření rezerv podléhá schválení příslušným obvodním báňským úřadem, který schvaluje čerpání z těchto rezerv po dohodě s ministerstvem životního prostředí České republiky. Žádost o čerpání z rezervy musí být doložena výčtem důlních škod, odhadem nákladů na jejich odstranění a časovým průběhem vynakládání prostředků na odstranění důlních škod.

## 2.5 Rekapitulace dnešního stavu a problémy s ním spojené

V současné době vyplývá povinnost tvorby rezerv na sanaci a rekultivace těžebními organizacemi z těchto ustanovení zákonů<sup>4</sup>:

- Podle §31 odst. 5 horního zákona je organizace povinna zajistit sanaci, která obsahuje i rekultivace podle zvláštních zákonů, všech pozemků dotčených těžbou. Za sanaci se považuje odstranění škod na krajině komplexní úpravou území a územních struktur.
- Podle § 31 odst. 6 horního zákona je organizace povinna vytvářet rezervu finančních prostředků, která musí odpovídat potřebám sanace pozemků.
- Podle § 32 odst. 2 horního zákona a § 10 odst. 2 zákona ČNR č. 61/1988 Sb. je součástí plánu otvírky, přípravy a dobývání mj. také návrh:
  - a) vyčíslení předpokládaných nákladů na sanaci a rekultivaci,
  - b) na výši a způsob vytvoření potřebné rezervy včetně návrhu na časový průběh jejich vytvoření, a to ve vztahu k plánované činnosti.

---

<sup>4</sup> Makarius, Horní právo str. 177



- Podle § 37a odst. 2 horního zákona podléhá tvorba rezervy a její čerpání schválení příslušným obvodním báňským úřadem.

Ani úprava provedená ve všech výše zmíněných předpisech nevyřešila dva základní problémy:

- Ačkoli zákon stanovil povinnost vytvářet rezervu na sanaci a rekultivaci, v žádném jeho ustanovení ani prováděcím předpise není stanoveno, jakým způsobem má být výše rezervy a její roční tvorby stanovena. Všechny důlní organizace proto od začátku účinnosti zákona postupují podle metodiky opakovaně publikované pracovníky ČBÚ a OBÚ, která je však zakotvena pouze v interních postupech těchto orgánů. V praxi sice nadřízené orgány báňské správy na tomto způsobu výpočtu rezervy trvaly, ale do dnešní doby nebyl nikde oficiálně potvrzen.
- Zákon nazývá obě rezervy termínem „finanční rezerva“ popř. „rezerva finančních prostředků“. Samotné znění zákona však tento pojem nevysvětluje a zákon žádný režim pro prostředky rezervy nestanoví. Severočeské doly a.s. se v této otázce držely dikce zákona a opatrného přístupu k nakládání s prostředky rezervy a od doby začátku její tvorby tyto prostředky soustřeďovaly v podobě finančních aktiv (na základě schválené konzervativní investiční strategie), řada jiných podniků však tyto prostředky investovala do obnovy těžební technologie nebo jiných hmotných aktiv. Problém reálné podoby rezerv vytvářených podle horního zákona se proto vyřešil až na základě pozdější novelizace horního zákona a zákona o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, a to s platností od roku 2004.

S účinností od 1. 1. 2004 začalo platit ustanovení §10a zákona č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů. Zákon tak nově stanovuje, že peněžní prostředky ve výši tvorby rezerv na sanaci a rekultivaci se ukládají na zvláštní vázaný účet v bance a nesmějí být předmětem ručení nebo konkursu na majetek těžební společnosti. Zaúčtovaná tvorba rezerv je výdajem (nákladem) na dosažení, zajištění a udržení příjmů pouze do výše částky převedené ve prospěch zvláštního vázaného účtu nejpozději do dne podání daňového přiznání. Peněžní prostředky z tohoto účtu mohou být čerpány pouze na výdaje, na jejichž úhradu byly vytvořeny. Toto ustanovení reaguje především na praxi některých těžebních společností, které používaly prostředky rezerv k

financování svých provozních aktivit nebo investičních záměrů. Použití prostředků rezerv k těmto účelům přitom představuje riziko, že v době, kdy bude nutné reálně financovat provedení sanačních a rekultivačních prací, nebude k dispozici likvidní majetek, který by tuto potřebu pokryl. Toto ustanovení však zmíněný problém neřeší komplexně – vztahuje se pouze na roční tvorbu rezerv na sanace a rekultivace a to počínaje rokem 2004, neřeší ale, jakým způsobem má být naloženo se zůstatky těchto rezerv vytvořenými před tímto datem (tj. v období, kdy povinnost ukládání těchto rezerv na zvláštní účet neexistovala).

### **3. REZERVY JAKO PASIVNÍ ÚČETNÍ POLOŽKA V ÚČETNICTVÍ PODLE ČESKÝCH A MEZINÁRODNÍCH ÚČETNÍCH STANDARDŮ A METODIKA VÝPOČTU**

Od 1. 1. 2005 platí pro obchodní společnosti, které jsou emitenty cenných papírů registrovaných k obchodování na veřejném trhu, povinnost použít pro účtování a sestavení účetní závěrky Mezinárodní účetní standardy IAS/IFRS upravené právem Evropských společenství. Tyto standardy obsahují vlastní pravidla pro zveřejňování rezerv a stanovení jejich výše. Společnosti, které až dosud stanovovaly rezervy na sanace a rekultivace podle postupů vyžadovaných orgány báňské správy, takto spočtenou a potvrzenou tvorbu (resp. čerpání) rezervy zahrnovaly do svého daňového základu a vykazovaly ji v účetnictví podle českých účetních předpisů, jsou povinny provést nezávislé vyčíslení závazků vzniklých na základě ustanovení horního zákona podle postupů IAS/IFRS a do svého účetnictví převzít takto spočtenou rezervu. Vzhledem k tomu, že účetnictví vedené v souladu s IAS/IFRS není relevantní pro daňové povinnosti<sup>5</sup>, je nutné vést dvě nezávislé evidence rezervy na sanace a rekultivace – jednu pro potřeby komunikace s báňskou správou a vyčíslení základu daně z příjmů a druhou pro potřeby vykázání účetních výsledků.

#### **3.1 Rezerva na sanace a rekultivace podle metodiky stanovené orgány báňské správy, daňových předpisů a českých účetních postupů**

Ačkoli způsob, kterým má být tvorba rezervy v daném roce vyčíslena, není zakotven v žádném obecně platném právním předpise, orgány báňské správy instruovaly jednotlivé těžební společnosti a publikovaly metodiku k vyčíslení těchto rezerv, která byla při procesu schvalování vyžadována. Způsob výpočtu rezervy je podle těchto postupů následující:

Výše rezervy na sanace a rekultivace pozemků dotčených těžbou musí vycházet ze znalosti konkrétních poměrů na ložisku, z plánovaného postupu těžebních prací a

---

<sup>5</sup> Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů §23 odst.2 písm.a)

věcných potřeb sanačních a rekultivačních prací. Rezerva je v průběhu životnosti ložiska vytvářena v závislosti na výši těžby metodou měrných nákladů na jednotku těžby v rozsahu povolené hornické činnosti. Celková výše rezervy na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených těžbou musí odpovídat celkové výši nákladů potřebných na sanaci a rekultivaci pozemků těžbou dotčených. Tyto náklady se stanoví jako součin celkové plochy pozemků zasažených těžební činností a stanoveného průměrného nákladu na rekultivaci a sanaci 1 ha<sup>6</sup>.

$$\text{Celková výše rezervy [Kč]} = \text{celkové náklady na potřebné sanace a rekultivace [Kč]}$$

$$\begin{aligned} &\text{Celkové náklady na sanace a rekultivace [Kč]} = \\ &= \text{plocha pozemků [ha]} \times \text{průměrný náklad na sanaci a rekultivaci jednoho hektaru} \left[ \frac{\text{Kč}}{\text{ha}} \right] \end{aligned}$$

Aby byla celková výše rezervy rovnoměrně rozložena v čase na celou dobu životnosti dolu, rozpočítá se celková výše rezervy na předpokládaný objem těžby, čímž vznikne částka, kterou má být zatížena každá vytěžená tuna (měrný náklad na tunu těžby).

$$\text{Měrný náklad na jednu tunu těžby} \left[ \frac{\text{Kč}}{t} \right] = \frac{\text{celkové náklady na san. a rek. [Kč]}}{\text{celková předpokládaná těžba [t]}}$$

Roční tvorba rezervy je pak logicky součinem skutečné roční těžby a měrného zatížení jedné tuny těžby.

$$\text{Roční tvorba rezervy [Kč]} = \text{měrný náklad na jednu tunu těžby} \left[ \frac{\text{Kč}}{t} \right] \times \text{skutečná roční těžba [t]}$$

Výše uvedený postup by bylo možné aplikovat v případě, že by všechny organizace provozující hornickou činnost tvořily tímto způsobem rezervu na sanaci a rekultivaci od okamžiku zahájení těžby po celou dobu životnosti dolu. Vzhledem k tomu, že povinnost vytvářet rezervu na sanaci a rekultivaci byla stanovena až novelou horního zákona v roce 1991, je zřejmé, že u již provozovaných lomů a dolů současně automaticky vzniklo manko v tvorbě této rezervy odpovídající období od zahájení těžby do roku 1991 (tzv. „dluhy minulosti“). Novela horního zákona č.168/1993 Sb. stanovila,

---

<sup>6</sup> Makarius, Horní právo str. 181

že organizace provozující doly a lomy k 1. 1. 1994 musí do konce životnosti dolu nebo lomu vytvořit rezervu v plné výši, tj. včetně té části, která měla být podle současné legislativy tvořena před rokem 1991. V hnědouhelném průmyslu to konkrétně znamená, že společnosti nově vzniklé k 1. 1. 1994 v rámci velké privatizace musejí vytvářet rezervu na sanaci a rekultivaci tak, aby pokryly celou její výši včetně té části, která nebyla vytvořena jejich právním předchůdcem, který provozoval tyto doly od 50. let do konce roku 1993. Při tvorbě rezervy na sanaci a rekultivaci je proto měrný náklad na jednu tunu těžby stanovován tak, aby do konce doby životnosti byly vytvořeny rezervy ve výši odpovídající skutečným potřebám, tj. tak, aby bylo manko v jejich těžbě rovnoměrně snižováno a pokryto do doby předpokládaného ukončení těžby.

Vzhledem k tomu, že výše popsaný výpočet vychází z očekávaných nákladů na sanaci a rekultivaci v budoucnu, musí být pravidelně aktualizován tak, aby odrážel vývoj cen sanačních a rekultivačních prací v čase. Zde uplatňují orgány báňské správy dva přístupy: výše vytvořené rezervy je buď každoročně navyšována koeficientem vyjadřujícím změny cen (orgány báňské správy v takovém případě trvají na použití indexu spotřebitelských cen publikovaném Českým statistickým úřadem) nebo vyžadují pravidelnou aktualizaci podkladů, které se zpracovávají na základě aktuálních cenových informací.

Pro srovnání s úpravou rezervy podle mezinárodních účetních standardů IAS/IFRS jsou důležité základní principy, které se pro tvorbu rezervy používají v českém prostředí:

- Rezerva je tvořena na základě celkových odhadovaných nákladů na sanaci a rekultivaci, které zahrnují rekultivaci ploch poškozených těžbou v minulosti (současnou těžební organizací nebo jejím předchůdcem), dokončením rekultivací ploch, na kterých byly rekultivační práce započaty a dosud neskončily, a rekultivaci a sanaci ploch, které dosud nebyly těžbou poškozeny, a k jejich zasažení dojde teprve v budoucnu.
- Výpočet rezervy neuvažuje s časovou hodnotou peněz – veškeré částky představují nominální (nediskontované) odhady.
- Nárůst cen rekultivačních prací v čase je řešen buď inflačním koeficientem, nebo pravidelnou aktualizací očekávaných budoucích nákladů (vždy v současných cenách).
- V čase je tvorba rezervy rozložena bez ohledu na skutečný postup vzniku ekologických škod, ale v závislosti na objemu těžby uhlí.

## Podklady pro stanovení výše rezervy na sanaci a rekultivaci

Pro stanovení výše roční tvorby rezervy na sanaci a rekultivaci se vychází z podkladů a dokumentace, kterou společnost povinně zpracovává a pravidelně aktualizuje v průběhu životnosti ložiska. Tvorba rezervy zahrnuje<sup>7</sup>:

### a) Souhrnný plán sanace a rekultivace

Souhrnným plánem sanace a rekultivace pozemků (dále jen „SPSR“), dotčených vlivem dobývání, se rozumí řešení komplexní úpravy území a územních struktur dotčených vlivem dobývání v návaznosti na plánované využití území po ukončení dobývání (obdobu dřívějších Generelů sanací a rekultivací).

- Souhrnný plán sanace a rekultivace zpracovávají doly a lomy dobývajících výhradních ložiska, nezpracovávají ho doly a lomy s vyhlášeným nebo schváleným útlumem.
- SPSR je koncepčním materiálem, který vychází z územně plánovací dokumentace a řeší oblast zahlazování důsledků dobývání na povrch s výhledem do konce životnosti dolu nebo lomu a po jejím ukončení.
- SPSR se zpracovává pro celé ložisko (dobývací prostor) včetně vnějších výsypek a dalších ploch, které byly dobýváním výhradního ložiska devastovány.
- SPSR vychází a je v souladu též se zhodnocením vlivů těžební činnosti na životní prostředí, pokud toto zhodnocení bylo zpracováno (případně včetně posouzení vlivu na životní prostředí EIA – Environmental Impact Assessment), stanoviskem orgánů Ministerstva životního prostředí k příslušnému těžebnímu záměru a s vyhodnocením důsledků dobývání na zemědělský půdní fond a se souhlasem k odnětí zemědělského půdního fondu.

### b) Plán sanace a rekultivace území dotčeného vlivem dobývání

Plánem sanace a rekultivace území dotčeného vlivem dobývání se rozumí součást plánu otírky, přípravy a dobývání (POPD) zpracovaná v rozsahu požadovaném vyhláškou ČBÚ č. 104/1988 Sb., o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem (bod 1.6 přílohy č. 3), ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb. Plán sanace a rekultivace území dotčených vlivy dobývání zpracovává organizace pro území,

---

<sup>7</sup> Makarius, Horní právo str. 175

případně pro jednotlivé etapy sanačních a rekultivačních prací v rámci POPD, tento plán obsahuje:

- technický plán a harmonogram prací, který obsahuje zejména vymezení ploch určených k sanaci a rekultivaci, navržený způsob sanace a rekultivace v jednotlivých plochách dotčených POPD a časový postup sanačních a rekultivačních prací,
- vyčíslení předpokládaných nákladů na sanace a rekultivace území dotčených vlivem dobývání,
- návrh na vytvoření potřebných finančních rezerv a na časový průběh jejich tvorby.

### **3.2 Rezerva na sanace a rekultivace stanovená podle pravidel Mezinárodních účetních standardů (především IAS 37 – rezervy)**

#### **Uznání rezerv zakotvených v horním zákoně pro potřeby IAS/IFRS**

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, stanovuje v § 19 odst. 9 povinnost účetních jednotek, jejichž akcie jsou registrovány k obchodování na veřejném trhu, použít pro účtování a sestavení účetní závěrky a výroční zprávy namísto české účetní legislativy Mezinárodní účetní standardy. Na společnost Severočeské doly a.s., která byla emitentem veřejně obchodovatelných akcií registrovaných pod ISIN CZ0005102350 (International Security Identification Number - je mezinárodní identifikační číslo cenného papíru, které se přiděluje pro účely obchodování s ním), se tato povinnost vztahovala v roce 2005 v plném rozsahu. V souladu s účetními zásadami skupiny ČEZ naše společnost zachovala paralelní účtování podle Mezinárodních účetních standardů IAS/IFRS i v následujících letech, kdy se jejím statutárním účetním systémem staly opět České účetní standardy. Pro aplikaci Mezinárodních účetních standardů musí společnost vyčíslit rezervu na sanace a rekultivace na základě pravidel IAS/IFRS pro účtování o rezervách a to zcela nezávisle na pravidlech vyžadovaných českou daňovou legislativou.

Podle pravidel Mezinárodních účetních standardů IAS/IFRS může společnost vykázat rezervy pouze na takové případy, kdy<sup>8</sup>:

---

<sup>8</sup> Standardy IAS/IFRS str. 1563

- má současný závazek (smluvní nebo mimosmluvní), který je důsledkem minulé události,
- je pravděpodobné, že k vypořádání závazku bude nezbytný odtok prostředků představujících ekonomický prospěch,
- může být proveden spolehlivý odhad výše závazku.

V případě rezerv vytvářených podle horního zákona jsou tyto požadavky jednoznačně splněny:

- Závazek společnosti vyplývá z právního předpisu (zák. č. 44/1988 Sb., horní zákon) a minulou událostí zakládající závazek je provedená těžba a jiné práce na dotčených územích, které způsobily jejich devastaci.
- Vypořádání závazku společnosti vyvolá v budoucnu výrazné peněžní odtoky ve prospěch specializovaných dodavatelů, kteří jsou na sanační a rekultivační práce najímáni.
- Společnost nedokáže jednoznačně určit, avšak dokáže s vysokou mírou spolehlivosti odhadnout, kdy budou sanace a rekultivace jednotlivých území provedeny a jak velké náklady budou tímto postupem vyvolány. Tyto odhady vychází z plánů těžby (Plán otvírky a přípravy dobývání) a dostupných rozpočtů (i ze zkušeností z již provedených sanací a rekultivací).

Na základě výše uvedených kritérií je rezerva na sanace a rekultivace uznána jako rezerva pro výkaznictví podle Mezinárodních účetních standardů IAS/IFRS. Pro stanovení její výše pak platí, že rezerva na sanace a rekultivace musí být vykázána jako současná hodnota nejlepšího možného odhadu budoucích výdajů na sanace a rekultivace pozemků, které jsou k datu účetní závěrky zasaženy těžební činností. Přesné stanovení výše rezervy vychází z dlouholetých zkušeností s prováděním sanačních a rekultivačních prací, detailních mapových a měřických podkladů a z koncepčních materiálů, které zakotvují plánovaný způsob a časový horizont rekultivací jednotlivých ploch zasažených těžbou. Postup výpočtu výše rezervy na sanace a rekultivace je zakotven ve vnitropodnikových předpisech společnosti a je popsán v následujícím textu.



Výpočet výše rezervy na sanaci a rekultivaci dle IAS 37 – Rezervy

Pro výpočet rezervy na sanaci a rekultivaci dle IAS 37 – rezervy používá společnost postup opakovaně kontrolovaný a odsouhlasený auditorem, který je založen na konzistentním souboru následujících předpokladů:

Konstantní náklady na rekultivaci 1 ha plochy

Výpočet vychází ze zjednodušujícího předpokladu, že rekultivace každého 1 ha zasažené plochy bude stejně nákladná, bez ohledu na skutečně prováděný typ rekultivace (zemědělská, lesnická, zavodnění). Tímto předpokladem se zanedbávají výkyvy nákladů v jednotlivých lokalitách a pro celou zasaženou plochu se uvažují průměrné náklady. Ty jsou konstruovány jako vážený průměr z nákladů na jednotlivé druhy rekultivací. Náklady na jednotlivé druhy rekultivací přitom vychází z pravidelně aktualizované statistiky skutečně vynaložených nákladů na 1ha rekultivované plochy pro jednotlivé druhy rekultivací.

Závazek z rekultivací je úměrný velikosti zasažené plochy

Vzhledem k tomu, že společnost při provozování těžební činnosti postupně devastuje nové plochy, dochází průběžně ke zvětšování závazku vyjadřujícího povinnost zajistit budoucí sanaci a rekultivaci všech ploch zasažených těžbou. Naopak dokončováním rekultivací ploch, které byly již provozem uvolněny, se tento závazek zmenšuje. Výše závazku k rozvahovému dni proto musí vycházet z předpokládaných budoucích nákladů na dokončení rozpracovaných rekultivací a provedení rekultivací na plochách, které již byly těžbou zasaženy. Výše závazku nezohledňuje náklady na budoucí rekultivaci ploch, které dosud zasaženy nebyly (podle IAS 37 lze tvořit rezervu pouze na skutečně vzniklé závazky, tj. na závazky, které jsou důsledkem skutečně nastalých minulých událostí)<sup>9</sup>.

Předpoklad 50% dokončení rozpracovaných rekultivací

Proces sanace a rekultivace pozemků zasažených těžbou je velmi časově náročný – vedle zemních prací a terénních úprav zahrnuje i navážení úrodných a zúrodnitelných zemin, výsadbu vegetačního krytu a péči o něj. Vzhledem k délce trvání tohoto cyklu, kterou lze měřit na roky, vykazuje společnost významný podíl ploch jako rozpracované

---

<sup>9</sup> Mezinárodní standardy IAS/IFRS str. 1564

rekultivace. Pro výpočet rezervy je přijat předpoklad, že všechny zahájené a rozpracované rekultivace jsou dokončeny z 50% (skutečný stav dokončení obvykle k datu závěrky nelze odhadnout vzhledem k výrazným biologickým a klimatickým vlivům).

#### Konstantní postup rekultivací

Pro výpočet současné hodnoty budoucích výdajů na zajištění sanací a rekultivací pozemků zasažených těžbou je důležité, v jakém období budou vynaloženy. Výpočet rezervy přitom vychází z předpokladu, že se každoročně dokončí stejná plocha rekultivací s tím, že rekultivace budou ukončeny v roce 2050. Rozložení budoucích výdajů na sanace a rekultivace v čase je tak rovnoměrné.

#### Konstantní reálná úroková míra 2,5% a konstantní bezriziková úroková míra 4,5%

Pro diskontování časově rozložených nákladů v cenách aktuálního roku je použita reálná úroková míra 2,5%. Pro výpočet úrokových nákladů je použita bezriziková úroková míra (výnos bezrizikové investice) ve výši 4,5%. Nastavení výše diskontní sazby pro kvantifikaci úrokových nákladů z rezervy na sanace a rekultivace na úrovni 4,5% vychází z časového horizontu existence (čerpání) rezervy do roku 2050 a bezrizikové úrokové sazby odvozené od výnosu nejdelšího českého státního dluhopisu (aktuálně 15 let) navýšené o rizikovou přírážku. Výnos do splatnosti 15letého státního dluhopisu se aktuálně pohybuje na úrovni 4% p.a. a rovněž nejdelší na trhu kotovaná 20letá úroková sazba se pohybuje kolem 4%. S přihlédnutím k očekávanému vývoji úrokových sazeb do budoucna, kdy na základě forwardové predikce by již ve střednědobém horizontu dvanácti měsíční úroková sazba měla převyšovat úroveň 3,5%, byla diskontní sazba nastavena na hodnotu odpovídající 4,5%.

Samotný výpočet výše rezervy na sanace a rekultivace podle požadavků IAS 37 – Rezervy pak probíhá v několika krocích. Cílem tohoto výpočtu je zjistit, jak velké výdaje na sanace a rekultivace bude muset společnost v budoucnu vynaložit, jak velká část těchto výdajů připadá na plochy, které již byly reálně zasaženy těžební činností, a jaká je současná hodnota těchto výdajů získaná diskontováním k rozvahovému dni.

Postup při výpočtu rezervy je tedy následující:

a) Odhad nákladů na budoucí sanace a rekultivace

Prvním krokem ke stanovení výše rezervy je odhadnutí budoucích nákladů, které společnost bude muset vynaložit na sanace a rekultivace od rozvahového dne až do doby úplného dokončení všech rekultivačních prací. Při tomto odhadu se vychází z plánovaného technického řešení sanací a rekultivací (je zakotveno v souhrnném plánu sanace a rekultivace a v plánu sanace a rekultivace území dotčeného vlivem dobývání) a z cenové statistiky nákladů na 1 ha rekultivované plochy (náklady na položky, jejichž cenu není možné nebo účelné stanovit na základě cenové statistiky, stanoví se na základě individuální kalkulace). Náklady na sanace a rekultivace přitom zahrnují náklady na přípravu rekultivace (průzkumné práce, projekty, odběry vzorků, atd.), technickou část rekultivace (hrubé terénní úpravy, návoz ornice a spraší, odvodnění, výstavbu komunikací apod.) a biologickou část (meliorační agrocycklus, zatravnění, výsadbu sazenic). Do nákladů na sanace a rekultivace se naopak nezahrnují režijní náklady společnosti, náklady na likvidaci majetku zbylého po těžební činnosti, odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, poplatky za využití pozemků odňatých plnění funkcí lesa, smluvní pokuty, penále, úroky z prodlení a jiné sankce ze vztahů s dodavateli sanačních a rekultivačních prací a finanční náklady související s provedením plateb nebo financováním sanačních a rekultivačních prací.

Odhad celkových nákladů na všechny současné a budoucí sanace a rekultivace zahrnuje náklady na sanaci a rekultivaci:

- a1) ploch, které byly v minulosti těžební činností zasaženy a na nichž byla sanace a rekultivace zahájena a je v realizaci,
- a2) ploch, které byly v minulosti těžební činností zasaženy a jejichž sanace a rekultivace dosud nebyla zahájena,
- a3) ploch, které dosud nebyly těžební činností zasaženy, ale podle plánovaného báňského postupu k jejich zasažení v budoucnu dojde.

Celkové náklady na budoucí sanace a rekultivace nejsou aktuálním závazkem společnosti a při výpočtu rezervy slouží pouze jako mezikrok – v dalším výpočtu je nutné vyloučit náklady na plochy uvedené pod písmenem a3.

b) Stanovení rozsahu ploch zasažených těžební činností

Závazek společnosti se vztahuje pouze k plochám, které byly v minulosti zasaženy těžební činností a jejichž rekultivace dosud nebyla ukončena. Společnost proto k rozvahovému dni provádí kontrolní měření, jehož výsledkem je inventarizace a vyčíslení rozlohy těchto ploch. Na základě uvedených předpokladů pro výpočet rezervy se plochou odpovídající hodnotě závazku společnosti a relevantní pro výpočet výše rezervy rozumí provozní plocha dolu (plocha, na které probíhá těžební činnost) a 50% ploch rozpracovaných rekultivací (na základě předpokladu jejich 50% dokončení).

c) Výpočet nominální (nediskontované) výše rezervy (závazku)

Protože je současný závazek společnosti přímo úměrný ploše, která byla k rozvahovému dni těžební činností již zasažena, jeho nominální výše se stanoví podílem z odhadovaných celkových budoucích výdajů na sanaci a rekultivaci. Tento podíl odpovídá poměru ploch zasažených těžební činností k celkovým plochám všech budoucích rekultivací (tj. z budoucích nákladů na sanaci a rekultivaci tvoří závazek jen náklady připadající na plochy již devastované).

d) Stanovení současné hodnoty závazku (diskontování)

Nominální výše závazku stanovená v předcházejícím kroku nezohledňuje časovou hodnotu peněz – pro stanovení výsledné výše rezervy je třeba spočítat její současnou hodnotu. Výše rezervy na sanaci a rekultivaci je stanovena jako současná hodnota nominálního (nediskontovaného) závazku při použití dlouhodobé reálné bezrizikové výnosové míry ve výši 2,5%. Tato výnosová míra je odvozena od odhadu dlouhodobé reálné bezrizikové výnosové míry státních dluhopisů způsobem popsáním výše. Pro diskontování se uvažuje s rovnoměrným rozložením výdajů v čase.

## **4. SROVNÁNÍ OBOU SYSTÉMŮ, MODELOVÝ PŘÍKLAD**

### **4.1 Výpočet výše rezervy na sanaci a rekultivace dle platné české legislativy - CAS**

Severočeské doly a.s. provozují těžbu hnědého uhlí ve dvou místně odloučených lokalitách – Doly Bílina (DB) a Doly Nástup Tušimice (DNT). Vzhledem k odlišným geologickým a provozním podmínkám v obou lokalitách je rezerva na sanaci a rekultivace vyčíslována za DB a DNT samostatně – celková rezerva za Severočeské doly a.s. je pak součtem za obě lokality. Základem pro výpočet rezervy na sanaci a rekultivace je odhad výše budoucích nákladů. Ten zpracovávají odborní pracovníci společnosti Severočeské doly a.s. z Odboru přípravy území a rekultivací a z Odboru měřičství a geologie ve spolupráci s externí firmou R-PRINCIP Most s.r.o. Tento odhad nákladů vychází z detailního rozpisu v budoucnu rekultivovaných ploch, jednotlivých druhů prací, dopravních a ostatních souvisejících nákladů. V mé práci vycházím z hodnot, které pro výpočet těchto nákladů stanovila výše popsáním způsobem společnost a které odsouhlasil i OBÚ Most v rámci řízení o POPD.

*Obr. č. 2: – Těžební lokality v severočeské pánvi*



**Prvotní výpočet rezervy na sanaci a rekultivaci – Doly Nástup Tušimice**

Celkové náklady na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených těžbou byly na DNT společností vyčísleny na 8 800,6 mil. Kč. Z toho 1 205,5 mil. Kč bylo vynaloženo do 31.12.1992. Zbývající náklady na sanaci a rekultivaci ve výši 7 595,1 mil. Kč (z toho náklady na zbytkovou jámu 1 640,7 mil. Kč a náklady na běžné rekultivaci 5 954,4 mil. Kč) byly do výše 200 mil. Kč pokryty rezervou vytvořenou v letech 1991 a 1992. Celková výše rezervy, kterou bylo nutné vytvořit po 1.1.1993 tak byla stanovena na 7 395,1 mil. Kč.

Celkové náklady na sanaci a rekultivaci DNT	8 800,6 mil. Kč
Náklady vynaložené do 31.12.1992	1 205,5 mil. Kč
Rezerva vytvořená v letech 1991 a 1992	200,0 mil. Kč
<hr/>	
Částka rezervy k vytvoření do konce životnosti dolu	7 395,1 mil. Kč

Celková předpokládaná těžba uhlí na DNT byla stanovena na 898,8 mil. t., z toho 415,8 mil. t. již bylo vytěženo do konce roku 1992. Odbytová těžba uhlí od 1.1.1993 do konce životnosti dolu tak byla stanovena na 483,0 mil. t. Pro časové rozložení tvorby rezervy na sanaci a rekultivaci tak bylo stanoveno měrné zatížení 1 t. vytěženého uhlí na 15,3108 Kč/t.

$$\text{Měrné zatížení 1t těžného uhlí} = \frac{\text{Částka rezervy k vytvoření do konce životnosti dolu}}{\text{Odbytová těžba uhlí do konce životnosti dolu}}$$

$$\text{Měrné zatížení 1t těžného uhlí} = \frac{7\,395,1 \text{ [mil. Kč]}}{483,0 \text{ [mil. t]}} = 15,3108 \left[ \frac{\text{Kč}}{\text{t}} \right]$$

**Prvotní výpočet rezervy na sanaci a rekultivaci – Doly Bílina**

Celkové náklady na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených těžbou byly na DB společností vyčísleny na 8 423,0 mil. Kč. Z toho 791,0 mil. Kč bylo vynaloženo do 31.12.1992. Zbývající náklady na sanaci a rekultivaci ve výši 7 632,0 mil. Kč (z toho náklady na zbytkovou jámu 3 168,0 mil. Kč a náklady na běžné rekultivaci 4 464,0 mil. Kč) byly do výše 410 mil. Kč pokryty rezervou vytvořenou v letech 1991 a 1992.

Celková výše rezervy, kterou bylo nutné vytvořit po 1.1.1993 tak byla stanovena na 7 222,0 mil. Kč.

Celkové náklady na sanace a rekultivace DB	8 423,0 mil. Kč
Náklady vynaložené do 31.12.1992	791,0 mil. Kč
Rezerva vytvořená v letech 1991 a 1992	410,0 mil. Kč
<hr/>	
Částka rezervy k vytvoření do konce životnosti dolu	7 222,0 mil. Kč

Celková předpokládaná odbytová těžba uhlí na DB byla pro období od 1.1.1993 do konce životnosti dolu stanovena na 276,8 mil. t. Pro časové rozložení tvorby rezervy na sanace a rekultivace tak bylo stanoveno měrné zatížení 1t vytěženého uhlí na 26,091 Kč/t.

$$\text{Měrné zatížení 1t těženého uhlí} = \frac{\text{Částka rezervy k vytvoření do konce životnosti dolu}}{\text{Odbytová těžba uhlí do konce životnosti dolu}}$$

$$\text{Měrné zatížení 1t těženého uhlí} = \frac{7\,222,0 \text{ [mil. Kč]}}{276,8 \text{ [mil. t]}} = 26,091 \left[ \frac{\text{Kč}}{\text{t}} \right]$$

Vzhledem k tomu, že měrné zatížení tuny těženého uhlí bylo v obou lokalitách stanoveno z celkových předpokládaných nákladů na sanaci a rekultivaci všech pozemků dotčených těžební činností, na kterých dosud neproběhly rekultivace (tj. z pozemků zasažených negativními důsledky těžební činnosti před účinností novely horního zákona i pozemků zasažených těžební činností po datu účinnosti této novely), je zřejmé, že stanovené měrné zatížení tuny těženého uhlí, které je rozhodující pro stanovení výše tvorby rezervy v jednotlivých letech, odráží potřebu dotvořit do konce životnosti obou lokalit rezervu i za předcházející období, kdy tato rezerva vytvářena nebyla (tzn. pokrýt „dluhy minulosti“). Výše roční tvorby rezervy na sanace a rekultivace pozemků dotčených těžbou dosáhla v roce 1993 za DNT výše 225,9 mil. Kč a za DB výše 195,0 mil. Kč.

K 31.12.1993 tak byla za obě lokality celkem vytvořena právním předchůdcem rezerva na sanace a rekultivace ve výši 878,1 mil. Kč.

**Tvorba rezervy po vzniku společnosti Severočeské doly a.s. – po 1. 1. 1994**

Po svém vzniku 1.1.1994 převzala společnost Severočeské doly a.s. na základě privatizačního projektu rezervu na sanaci a rekultivaci pozemků zasažených těžbou dosud vytvořenou právním nástupcem za obě lokality ve výši 878,1 mil. Kč, z toho 375,1 mil. Kč za DNT a 503 mil. Kč za DB. Další tvorba rezervy v následujících letech navázala na vyčíslení měrného zatížení tuny těženého uhlí z roku 1993. Přehled tvorby této rezervy a jejího čerpání obsahuje následující tabulka:

Tab. č. 1:

<i>Rezerva na sanaci a rekultivaci (v tis. Kč) – Severočeské doly a.s.</i>					
<b>Období</b>	<b>Hrubá těžba uhlí [t]</b>	<b>Počáteční stav</b>	<b>Tvorba</b>	<b>Čerpání</b>	<b>Konečný stav</b>
1994	21 731 346	878 081	376 674	191 420	1 063 335
1995	22 139 843	1 063 335	369 487	230 534	1 202 288
1996	22 977 075	1 202 288	444 312	260 382	1 386 218
1997	23 614 121	1 386 218	479 173	284 891	1 580 500
1998	22 114 614	1 580 500	473 353	273 662	1 780 191
1999	21 727 247	1 780 191	426 486	258 987	1 947 690
2000	22 871 999	1 947 690	455 140	247 963	2 154 867
2001	23 094 935	2 154 867	474 335	243 301	2 385 901
2002	21 812 185	2 385 901	452 461	304 433	2 533 929
2003	23 440 338	2 533 929	455 206	391 978	2 597 157
2004	22 023 319	2 597 157	444 812	312 364	2 729 605
2005	22 240 934	2 729 605	449 785	215 722	2 963 668
2006	22 841 116	2 963 668	451 496	254 416	3 160 748
2007	23 803 351	3 160 748	416 523	141 993	3 435 278
2008	22 452 798	3 435 278	399 266	176 122	3 658 422

Pro zohlednění nárůstu cen, které ovlivňují budoucí náklady potřebné na provádění sanační a rekultivační práce, dochází v souladu s rozhodnutím OBÚ každé tři roky k aktualizaci vyčíslení celkových budoucích nákladů na sanační a rekultivační práce. Tím dochází k aktualizaci původně stanoveného měrného zatížení tuny těženého uhlí.

Pro rok 2008 a 2009 bylo např. stanoveno měrné zatížení tuny těženého uhlí na DB ve výši 22,69 Kč a na DNT ve výši 14,07 Kč. Roční hrubá těžba uhlí dosáhla v roce



2008 na DB 9 669 975 tun a na DNT 12 782 823 tun. Z těchto údajů lze snadno spočítat roční tvorbu rezervy na sanaci a rekultivaci v roce 2008.

$$\text{Roční tvorba rezervy [Kč]} = \text{měrný náklad na jednu tunu těžby} \left[ \frac{\text{Kč}}{\text{t}} \right] \times \text{skutečná roční těžba [t]}$$

*Pro DB je tedy:*

$$9\,669\,975 \times 22,69 = 219\,411\,733 \text{ Kč}$$

*Pro DNT pak:*

$$12\,782\,823 \times 14,07 = 179\,854\,320 \text{ Kč}$$

Roční tvorba v roce 2008 za SD a.s. je součtem za obě lokality = 399 266 053 Kč.

Pro názornost uvádím, že např. v únoru 2009 dosáhla hrubá těžba uhlí na DB 835 833 tun a na DNT 1 188 455 tun. Při stávajícím měrném zatížení tuny těžného uhlí tak byla v únoru zaúčtována rezerva na sanaci a rekultivaci ve výši 35 686 612,62 Kč.

#### **4.2 Výpočet výše rezervy na sanaci a rekultivaci k 1.1.2005 dle IAS/IFRS v podmínkách společnosti Severočeské doly a.s.**

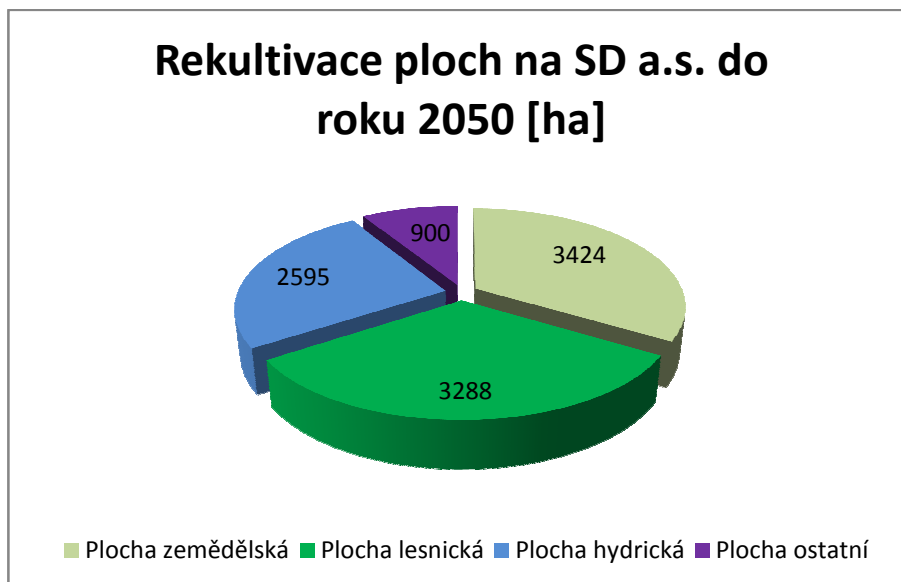
Při výpočtu rezervy k 1.1.2005 vycházela společnost z výše popsaného postupu. K 1.1.2005 zjistila společnost následující rozlohu jednotlivých kategorií pozemků:

Provozní plocha .....	6 182 ha
(plocha, na které probíhá těžební činnost a jejíž sanace a rekultivace dosud nebyla započata)	
Plocha rozpracovaných rekultivací .....	2 573 ha
(plocha, na které byly zahájeny rekultivace a dosud nebyly ukončeny)	
Budoucí provozní plocha .....	1 452 ha
(pozemky, které budou těžební činností zasaženy v budoucnu, dosud nedevastované)	

Na těchto plochách bude společnost do roku 2050 výhledově realizovat 3 424 ha zemědělské, 3 288 ha lesnické, 2 595 ha hydričké a 900 ha ostatní rekultivace – viz graf č. 1. Společnost na základě všech podkladů zpracovávaných pro postup rekultivací a sanací a na základě cenové statistiky za poslední 3 období zjistila, že celkové náklady

na sanaci a rekultivaci těchto ploch, které bude muset v budoucnu vynaložit, představují 11 479,77 mil. Kč. V těchto nákladech jsou ovšem zahrnuty i náklady na sanaci a rekultivaci budoucí provozní plochy – viz příloha č. 1-3.

Graf č. 1:



Skutečně vzniklý závazek (tj. provozní plocha a rozpracované rekultivace) přitom tvoří na DNT 82% a na DB 86% z celkové v budoucnu rekultivované plochy. Nominální (nediskontovaná) výše závazku proto odpovídá stejnému procentu z celkových budoucích nákladů na sanaci a rekultivaci a dosahuje výše 9 639,4 mil. Kč.

Tento závazek společnost diskontuje reálnou bezrizikovou výnosovou mírou 2,5% za předpokladu rovnoměrného rozložení výdajů v čase. Společnost předpokládá, že rekultivace v současnosti zasažených ploch budou trvat 39 let, tj. 82% resp. 86% z celkové plánované doby trvání rekultivačních a sanačních prací (do roku 2050).

Diskontovaná výše závazku musí být vykázána v rozvaze společnosti jako rezerva na sanaci a rekultivaci. V jednotlivých letech pak společnost účtuje o změně výše rezervy v následujícím rozdělení:

- čerpání rezervy zaúčtované ve výši skutečně vynaložených nákladů na sanaci a rekultivaci,
- tvorba rezervy odpovídající nově zasažené ploše,
- úrokový náklad z rezervy, který vyjadřuje její nárůst v čase v důsledku časové hodnoty peněz,

- změna odhadu, kterým se rozumí změny výše rezervy, ke kterým dochází v důsledku změn použitých předpokladů a parametrů výpočtu rezervy.

### 4.3 Rekapitulace nákladů

Celkové náklady na sanace a rekultivace podle plánovaného důlního postupu dosáhnou v letech 2005–2050 podle provedených odhadů výše 11 479,77 mil. Kč. Tento odhad zahrnuje i plochy, které dosud těžební činnostmi zasaženy nebyly.

Náklady na sanace a rekultivace pozemků, které byly k 1.1.2005 zasaženy těžební činnostmi (provozní plocha a rozpracované rekultivace) byly odhadnuty na 9 639,39 mil. Kč. K 31.12.2007 činila výše těchto nákladů 9 923,18 mil. Kč.

Právní předchůdce společnosti vytvořil rezervu na tyto výdaje ve výši 878,1 mil. Kč, pokud by však postupoval podle platné české legislativy, rezerva by k 31.12.1993 dosahovala výše 5,9 mld. Kč. Na společnost Severočeské doly a.s. tak přešla nejen vytvořená rezerva, ale především „dluh minulosti“ ve výši 5,1 mld. Kč.

V českém účetnictví (a daňové evidenci) vytvořila společnost do 1.1.2005 rezervu na tyto výdaje ve výši 2 729,61 mil. Kč, z toho 516,5 mil. Kč je deponována na zvláštních účtech podle požadavku zák. č. 593/1992 Sb., zbytek této povinnosti nepodléhá. K 31.12.2008 vykazala společnost rezervu na sanace a rekultivace podle českých účetních předpisů ve výši 3 658,42 mil. Kč, z toho 1 785,90 mil. Kč je deponováno na zvláštním vázaném účtu.

V účetnictví dle IAS/IFRS vykazala společnost Severočeské doly a.s. k 1.1.2005 rezervu na sanace a rekultivace ve výši 6 135,47 mil. Kč (rezerva vznikla diskontováním budoucích výdajů ve výši 9 639,39 mil. Kč podle popsanych předpokladů). K 31.12.2008 činila rezerva na sanace a rekultivace vykázaná podle IAS/IFRS již 6 327,70 mil. Kč.

V účetnictví dle IAS/IFRS vykazuje společnost oproti postupům aplikovaným v daňové evidenci a v českém účetnictví k 31.12.2008 rezervu na sanace a rekultivace vyšší o 2,67 mld. Kč.

Rozdíl mezi rezervou v daňové evidenci společnosti (spočtené podle postupů vyžadovaných orgány báňské správy) a rezervou vykázanou v účetnictví IAS/IFRS vyplývá z odlišného rozložení tvorby v čase.

V porovnání s výpočtem rezervy podle českých předpisů a metodiky vyžadované orgány státní báňské správy dochází k odlišnostem, které jsou shrnuty v tabulce č. 2:

Do 31.12.2008 vytvořila společnost rezervu na sanaci a rekultivace podle českých předpisů ve výši 3, 658 mld. Kč, tuto rezervu pak vykazuje jako daňově uznatelnou podle českých účetních postupů. Prostředky rezervy společnost držela vždy v podobě vysoce likvidních finančních prostředků. Tvorba rezervy za rok 2004, 2005, 2006 a 2007 byla deponována na zvláštních bankovních účtech podle požadavku zákona 593/1992 Sb. a společnost ji tak uplatnila jako náklad na dosažení, zajištění a udržení zdanitelných příjmů v daňovém přiznání za tato léta.

Tab. č. 2:

<i>Přehled odlišností mezi českými předpisy a IAS IFRS</i>			
<b>Rozdíl</b>	<b>Rezerva na sanaci a rekultivace podle českých předpisů</b>	<b>Rezerva na sanaci a rekultivace podle IAS/IFRS</b>	<b>Důvod rozdílu</b>
<b>Plocha pro výpočet rezervy</b>	Celková plocha schválená pro těžbu podle POPD - Plánu otvírky a přípravy dobývání (tzn. plocha těžbou již zasažená i plocha určená pro těžbu budoucí)	Pouze plocha skutečně těžbou v minulosti zasažená (provozní plocha a nedokončené rekultivace)	Plocha, která je určena pro budoucí těžbu ještě nebyla znehodnocena – dosud nevzniknul závazek k její rekultivaci
<b>Rozložení tvorby rezervy v čase</b>	Rovnoměrně podle těžby uhlí tak, aby při vyuhlení odpovídala její výše stanovené částce	Podle přírůstků/úbytků plochy zasažené těžbou (skutečného rozsahu závazku)	Ke každému rozvahovému dni musí rezerva odpovídat skutečnému rozsahu závazku
<b>Zohlednění časové hodnoty peněz</b>	Rezerva se počítá bez zohlednění časové hodnoty peněz – výdaje v roce 2050 mají stejnou váhu jako výdaje v roce 2008	Výše rezervy odpovídá současné hodnotě budoucích výdajů – diskontování reálnou úrokovou sazbou	Dlouhodobé závazky se vykazují v současné hodnotě tak, aby byl zřejmý úrokový náklad
<b>Zohlednění změn cenové hladiny rekultivačních prací</b>	Pouze při změně POPD dochází k aktualizaci odhadu budoucích nákladů na sanaci a rekultivaci	K 31.12. každého roku dochází k výpočtu na základě pravidelně aktualizovaného ceníku rekultivačních prací	Pro potřeby českého účetnictví se vychází z koeficientu fixovaného rozhodnutím OBÚ (nelze jednostranně měnit), pro potřeby IAS/IFRS je rozhodující co nejreálnější odhad
<b>Výše rezervy k 31.12.2008</b>	<b>3 658,4 mil. Kč</b>	<b>6 327,7 mil. Kč</b>	

#### 4.4 Porovnání obou systémů

Z výše uvedeného příkladu je zřejmé, že oba systémy výpočtu rezervy na sanaci a rekultivace pozemků dotčených těžbou vedou k zásadně odlišným výsledkům. Pokud budeme hledat odpověď na otázku, který z těchto dvou systémů je lepší (tj. která z obou spočtených hodnot má vyšší vypovídací schopnost), je nutné zohlednit úhel pohledu, který se bude lišit, pokud budeme celou záležitost zkoumat z pozice obecného zájmu, z pozice samotné těžební organizace a případně ještě úžeji – z pozice managementu této organizace.

Z celospolečenského hlediska (z hlediska obecného zájmu) je základním požadavkem, aby ten, kdo způsobí škodu na krajině, tuto škodu odstranil, a to pokud možno nejlepším a nejúplnějším způsobem. Z tohoto hlediska je jasné, že ten způsob, který vede k vykázání vyššího stavu rezervy, dává společnosti vyšší stupeň jistoty, že na budoucí rekultivaci a sanaci bude k dispozici dostatečný objem prostředků. Z celospolečenského hlediska je tak mnohem příznivější situace, kdy bude rezerva na sanaci a rekultivaci spočtena aktuálně vyšší. Naopak její podhodnocení v jakémkoli časovém okamžiku vede k dodatečnému riziku, že prostředky potřebné na zajištění sanaci a rekultivaci budou odčerpány na jiný účel nebo ztraceny v některém z běžných podnikatelských rizik. Z tohoto pohledu má proto větší hodnotu přístup IAS/IFRS, který vede k tomu, že rezerva je vykázána v relativně vysoké částce hned v období, ve kterém dojde ke způsobení škod na krajině a nenabíhá až postupem času s realizovanou těžbou.

Z hlediska těžební organizace je rezerva především významnou účetní položkou, která se objevuje na straně jejích závazků. Tvorba rezervy pak snižuje zisk (hospodářský výsledek). V běžném ekonomickém prostředí má pro každý podnikatelský subjekt velký význam, jak je jeho ekonomická situace vnímána okolím. Ty subjekty, které mohou vykázat stabilní finanční pozici (vysokou míru financování vlastním kapitálem a nízkou zadluženost – nízký podíl závazků na celkovém jmění) a vysokou ziskovost, jsou přirozeně chápány lépe, než ostatní. Tato lepší pozice se může projevit v řadě reálných výhod: subjekt, který vykazuje dobrou ekonomickou situaci, získá snáze úvěr od banky (příp. jiný zdroj financování) a zaplatí při tom za vypůjčený kapitál méně, než subjekt, který vykazuje vysoké zadlužení a malou ziskovost (součástí tržní úrokové míry v každé ekonomice je i riziková prémie). Lze zároveň předpokládat, že takový subjekt bude mít i silnější postavení v dodavatelsko-odběratelských vztazích (možnost nákupu na úvěr, delší doba splatnosti faktur, větší ochota obchodních partnerů

k dlouhodobým kontraktům). Podnik, který vykazuje dobré hospodářské výsledky, pak mimo jiné nemá ani nouzi o zájemce o zaměstnání a bude v praxi těžit i z dlouhodobé loajality svých zaměstnanců. Z tohoto hlediska by pro těžební organizaci bylo výhodnější vykazovat co nejnižší tvorbu rezervy (tj. nesnižovat o tuto položku pokud možno zisk) a zároveň minimalizovat i výši samotné rezervy vykázané v závazcích. Z pohledu dopadu vykázaných údajů na firmu se proto jako výhodnější jeví model CAS<sup>10</sup>.

Pokud budeme uvažovat o informační hodnotě pro management, je možné abstrahovat od efektů „dobrého zdání“, které jsem vysvětlil v předchozím odstavci: management zná ekonomickou situaci vlastního podniku velmi podrobně a pro své rozhodování se obvykle neopírá o silně agregovaná čísla z účetních výkazů (má k dispozici aktuálnější a přesnější informační zdroje založené na vnitropodnikovém účetnictví, statistice apod.). Z tohoto důvodu management nemá zájem na jakémkoli přikrášlování reality a výsledků společnosti. Pro potřeby managementu vyhoví lépe ten systém, který ukáže co nejreálnější podobu závazku tak, aby se s tímto závazkem mohlo kalkulovat v dlouhodobých ekonomických plánech podniku. Z tohoto pohledu se mi zdá přístup IAS/IFRS jako lepší, podrobnější a přesnější. Pro ekonomické řízení podniku v něm spatřuji několik významných předností:

- Z hlediska **okamžiku vykázaní závazku** sleduje reálný vznik závazku. Z právního hlediska vzniká povinnost těžební organizace rekultivovat a sanovat pozemky dotčené těžbou v okamžiku jejich poškození, nikoli až v průběhu komerční těžby. Pro vedení podniku je přirozeně důležité vidět v účetnictví všechny reálně existující závazky a to bez ohledu na to, jakým způsobem budou v budoucnu vypořádávány.
- **Výše závazku** spočtená dle IAS/IFRS vychází z reálného odhadu rozsahu budoucích rekultivačních prací, což je ekonomicky konzistentní základ pro odhad. Rozložení tohoto závazku na výši těžby je sice z hlediska výpočtu jednodušší, ale protože mezi těmito veličinami není přímý příčinný vztah, nemá smysl.

---

<sup>10</sup> Kislingerová, Manažerské finance str. 23

- Pro reálné ekonomické rozhodování je vždy důležitý **aspekt času** – výdaje ve stejné výši vynaložené v různých obdobích nemají pro podnik stejný význam (časově velmi vzdálený výdaj má mnohem menší váhu, než aktuální platba). Protože přístup IAS/IFRS zohledňuje časovou hodnotu peněz, je v tomto ohledu mnohem věrnější ekonomickým zásadám.

Z výše uvedeného vyplývá, že z hlediska obecného zájmu i z hlediska informačních potřeb managementu vyhovuje více přístup IAS/IFRS. Pro vnější prezentaci ekonomické pozice podniku může být výhodnější prezentovat hodnoty spočtené podle CAS, tyto hodnoty však mají menší vypovídací schopnost a nižší relevantnost ve vztahu k ekonomické realitě.

Přes tyto uvedené výhody modelu IAS/IFRS pro výpočet výše rezervy na sanaci a rekultivaci je nutné zdůraznit omezení, se kterými pracuje i tento model. Výše rezervy spočtená dle IAS/IFRS se může považovat za kvalitní odborný odhad, zůstává však vždy pouze odhadem a nikoli objektivní ekonomickou realitou. Jeho omezení spočívají v následujících oblastech:

Rezerva na sanaci a rekultivaci je počítána na základě zákonných ustanovení, která jsou platná k poslednímu dni účetního období. Protože legislativa v oblasti ochrany životního prostředí se stále vyvíjí na národní i nadnárodní úrovni, je možné, že v budoucnu dojde k zásadní změně ve způsobu náhrady ekologických škod způsobených těžbou nebo že se jiným významným způsobem změní požadavky na rekultivaci.

Oba systémy (CAS i IAS/IFRS) pracují s hypotézou „vyuhlení“. To znamená, že v obou systémech se předpokládá, že těžba na daném území bude pokračovat až do úplného vytěžení geologických zásob ložiska. V žádném systému se nepočítá s tím, že by se těžba zastavila dříve (např. vládním rozhodnutím nebo z ekonomických důvodů). V CAS je tento přístup přítomen velmi zřetelně – stanovená výše budoucích nákladů na sanaci a rekultivaci je dělena celkovými zásobami ložiska a rezerva se počítá z takto stanoveného koeficientu. Pokud by těžba skončila před úplným vytěžením ložiska, část rezervy zůstane logicky nevytvořena. Předpoklad vyuhlení je však zakotven i v přístupu dle IAS/IFRS. Tento algoritmus totiž přebírá odhad celkových budoucích výdajů na sanaci a rekultivaci z odhadu používaného pro CAS. Tento odhad je samozřejmě konstruován na takové konkrétní geologické a prostorové podmínky, které nastanou až v okamžiku úplného dotěžení dané lokality. Pokud by se s těžbou skončilo dřív, bylo by

sice třeba rekultivovat stejnou výměru hektarů, jaká byla použita pro výpočet rezervy, ale v jiných fyzických podmínkách. Kdyby se těžba zastavila reálně dřív, oba modely by byly nepřesné. V modelu IAS/IFRS by navíc muselo dojít ke korekci z hlediska zohlednění časové hodnoty peněz – jestliže se dnes předpokládá, že rekultivace SD a.s. budou probíhat rovnoměrně do r. 2050, tak pokud by těžba skončila výrazně dřív, tyto výdaje by byly vynaloženy rovněž dřív a jejich současná hodnota by tak byla vyšší.

Z těchto omezení vyplývá, že ačkoli je IAS/IFRS model významně pravdivější a přesnější než model CAS, jedná se stále pouze o model, který je založen na řadě zjednodušení a předpokladů.

### **Srovnání dopadu výše rezervy na finanční ukazatele v CAS a IAS/IFRS**

Pro srovnání finanční pozice společnosti vykazované podle jednotlivých účetních systémů vyjdeme z aktuálních účetních výsledků společnosti Severočeské doly a.s. k 31. 12. 2008. Vzhledem k tomu, že společnost zveřejňuje výsledky dle CAS i výsledky dle IAS/IFRS, je možné toto srovnání provést na úrovni účetních výkazů roční závěrky. Pro přehlednost uvádím v tabulkách č. 3 a č. 4 rozvahu společnosti agregovanou do základních součtových úrovní. Z těchto údajů je možné spočítat základní ukazatele finanční analýzy pro oblast zadluženosti.



Tab. č. 3:

<i>Zjednodušená rozvaha společnosti k 31. 12. 2008 sestavená dle CAS</i>			
Aktiva [tis. Kč]		Pasiva [tis. Kč]	
Dlouhodobá aktiva	21 465 158	Vlastní kapitál	20 258 147
Oběžná aktiva	10 461 063	z toho HV běžného období	3 052 232
z toho krátkodobý finanční majetek	8 843 320	Cizí zdroje	11 700 845
		z toho rezervy na sanace a rekultivace	3 658 423
Časové rozlišení	37 458	Časové rozlišení	4 687
<b>Celkem</b>	<b>31 963 679</b>	<b>Celkem</b>	<b>31 963 679</b>

Tab. č. 4:

<i>Zjednodušená rozvaha společnosti k 31. 12. 2008 sestavená dle IAS/IFRS</i>			
Aktiva [tis. Kč]		Pasiva [tis. Kč]	
Dlouhodobá aktiva	22 744 905	Vlastní kapitál	18 569 272
Oběžná aktiva	9 888 196	z toho HV běžného období	3 146 112
z toho krátkodobý finanční majetek	8 232 995	Cizí zdroje	14 063 829
		z toho rezervy na sanace a rekultivace	6 327 696
<b>Celkem</b>	<b>32 633 101</b>	<b>Celkem</b>	<b>32 633 101</b>

### Ukazatele zadluženosti

Pro každou společnost je důležitý stupeň zadluženosti, který popisuje míru, v jaké se na financování majetku společnosti podílí cizí kapitál. S rostoucí mírou zadluženosti je přirozeně spojena vyšší úroveň podnikatelského rizika. Stoupající zadluženost zvyšuje toto riziko různými způsoby:

- Splátky dluhů jsou fixními výdaji, zatímco příjmy společnosti jsou v čase velmi variabilní (závisí na momentální situaci na trhu, cenové konkurenci apod.). Z toho důvodu je společnost, která má velké fixní výdaje, vystavena riziku, že v důsledku výpadku variabilních příjmů nebude schopna tyto výdaje pokrýt, v mnohem větší míře, než společnost, která takovéto fixní výdaje nemá/je velmi nízké.
- S rostoucím zadlužením rostou i nároky věřitelů na zajištění jejich pohledávek a požadovanou míru úroku. To prohlubuje mechanismus popsaný výše.
- Úrokové sazby v úvěrových smlouvách jsou obvykle sjednávány jako flexibilní a podniky, které se bankovními a jinými úvěry financují, jsou proto vystaveny riziku zvýšení těchto nákladů.
- Pokud podnikání generuje v přechodném období ztrátu, představuje vlastní kapitál „polštář“, kterým lze tuto ztrátu krýt. Zatímco cizí zdroje je nutné splácet vždy (tj. platby věřitelům nejsou ničím podmíněny), platby držitelům vlastního kapitálu (akcionářům) je možné odložit nebo pozastavit v závislosti na situaci podniku.

Základním ukazatelem zadluženosti je podíl cizích zdrojů na celkových aktivech společnosti<sup>11</sup>:

$$L = \frac{CZ}{\Sigma \text{ Aktiva}} [\%]$$

Kde je:      L ..... zadluženost  
                  CZ ..... cizí zdroje  
                   $\Sigma$  aktiva ..... celková aktiva

<sup>11</sup> Kislingerová, Manažerské finance str. 85

Na základě účetních výsledků dle CAS vykazují SD a.s. k 31.12.2008 celkovou zadluženost 36,61%. Tento výsledek je možné v kontextu české ekonomiky, která vykazuje trvalé problémy s podkapitalizací průmyslových firem, hodnotit jako velmi dobrý. Podle rozvahy sestavené dle IAS/IFRS dosahuje ukazatel zadluženosti k 31.12.2008 hodnoty 43,1%. I tuto hodnotu je možné hodnotit pozitivně, nicméně je o 6,49 procentních bodů horší. Protože společnost provádí úpravy na IAS/IFRS v řadě položek, pokusme se stanovit čistý dopad přepočtu rezervy na sanace a rekultivace. V případě, že by došlo pouze ke změně výše rezervy (tj. hodnota dle CAS by byla nahrazena hodnotou dle IAS/IFRS), znamenalo by to navýšení cizích zdrojů o 2 669 273 tis. Kč v položce rezerv; o stejnou částku by se pak zvýšila logicky i celková bilanční suma. Tomu odpovídající míra zadluženosti by byla:

$$L \text{ (po přepočtu rezervy)} = \frac{11\,700\,845 + 2\,669\,273}{31\,963\,679 + 2\,669\,273} = 41,49\%$$

Z toho vyplývá, že nárůst zadluženosti při přepočtu účetních výsledků na IAS/IFRS ve výši 6,49% je způsoben do výše 4,88% přepočtem rezervy na sanace a rekultivace, zbývající nárůst ve výši 1,61% připadá na ostatní úpravy prováděné společností v jiných položkách rozvahy.

## **5. ZÁVĚR**

Téma mé diplomové práce jsem si zvolil proto, že mám vřelý vztah nejen ke společnosti Severočeské doly a.s., u které jsem zaměstnán, ale také k přírodě a tak mě pochopitelně zajímá, jakým způsobem se bude krajina zasažená těžbou hnědého uhlí rekultivovat a jakým způsobem budou rekultivační práce financovány. Společnost Severočeské doly a.s., je společnost, na které své téma demonstruji a která ročně produkuje řádově 20 mil. tun hnědého uhlí, čímž zaujímá vedoucí pozici na českém trhu energetického a tříděného uhlí. Jejím posláním není pouze těžba uhlí pro energetiku. Plně si uvědomuje nutnost odpovídající kompenzace využívaných přírodních zdrojů v podobě zahlazování následků důlní činnosti. Důsledná příprava a realizace obnovy krajiny a ekologické stability území po těžbě hnědého uhlí je jednou ze základních součástí činnosti této společnosti. Za tímto účelem vytváří finanční rezervy na sanaci a rekultivace a rezervy na vypořádání důlních škod. Prostředky z rezerv zhodnocuje prostřednictvím finančních instrumentů v souladu s přiměřeně konzervativní rizikovou politikou.

V mé práci jsem nastínil, co všechno souvisí s těžbou nerostného bohatství, jakým bezpochyby hnědé uhlí je a co to znamená pro obyvatele žijící v těsné blízkosti s těžební organizací zabývající se touto činností.

Provozování hornické činnosti je vždy spjato s výraznými vlivy na okolí důlního díla, z tohoto důvodu se v mé práci snažím poukázat na pozitivní vlivy těžby, jako jsou pracovní příležitosti v dané lokalitě, budování nové infrastruktury atd. Zároveň ale poukazují i na negativní jevy, které s sebou těžba nerostných surovin přináší, mimo jiné např. narušení hydrogeologické rovnováhy dané lokality způsobenou samotnou těžbou či nucené stěhování obyvatel z likvidovaných vesnic do městských aglomerací.

Tak jako i v jiných oblastech lidského života totiž i v těchto případech existují právní instituty, které slouží k ochraně oprávněných zájmů jednotlivců a společnosti. Právní ochrana proti negativním dopadům způsobeným provozovatelem těžební činnosti je v podstatě založena na obecných principech civilního práva pro náhradu škody. Vzhledem k častému výskytu těchto případů (při provozu hornické činnosti nevznikají škody nahodile, ale jsou zcela nutnou a automaticky předpokládanou součástí této činnosti) a vzhledem k jejich specifickým aspektům jsou však pro tuto oblast stanoveny zvláštní právní instituty, které řeší dvě základní kategorie negativních vlivů. Zde jsem v

mé práci vysvětlil rozdíl mezi pojmy důlní škody a komplexní škody na krajině a také způsob zajištění či odstranění těchto škod. V této části diplomové práce se poprvé zmiňuji o rezervách na sanaci a rekultivaci, především ale o tvorbě těchto rezerv podle českých a Mezinárodních účetních standardů. Metodika stanovená orgány státní báňské správy a používaná pro účely stanovené daňovými předpisy a českými účetními standardy se totiž výrazně liší od postupu tvorby rezerv na sanaci a rekultivaci podle pravidel Mezinárodních účetních standardů.

Na modelovém příkladu pak řeším rozdílnost obou systémů a zároveň na ekonomickém modelu jako je zadluženost společnosti Severočeské doly a.s. prezentuji, který z těchto dvou způsobů je lepší. S přihlédnutím k tomu, pro které uživatele je výstup účetnictví společnosti určen především, jsem se přiklonil k závěru, že výpočet rezervy na sanaci a rekultivaci podle pravidel vyžadovaných Mezinárodními účetními standardy IAS/IFRS vede k výsledkům, které mají vyšší vypovídací schopnost pro hodnocení hospodářské situace společnosti, především s ohledem na výši závazků, které vznikly v souvislosti s její podnikatelskou činností a které bude nutné v budoucnu hradit. Tento závěr dokumentuji na vybraném ukazateli finanční analýzy společnosti (na základě reálných účetních výsledků za rok 2008).

## **6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- 1) MAKARIUS, Roman. *České horní právo díl 1*. Praha : Montanex a.s., 1999. 246 s. 80-7225-033-7
- 2) BŘEZINOVÁ, Hana, MUNZAR, Vladimír. *Účetnictví I*. Praha : ISÚ, 2003. 470s. 80-86716-00-7
- 3) *Mezinárodní standardy finančního výkaznictví (IFRS)*. Praha : ISÚ, 2005. 2249 s. 1-904230-79-2
- 4) VALACH, Josef a kol. *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Praha : Ekopress, 1999. 324 s. 80-86119-21-1
- 5) KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Manažerské finance*. Praha : C.H. Beck, 2004. 714 s. 80-7179-802-9
- 6) HENDRYCH, Dušan a kol. *Právníký slovník*. Praha : C.H. Beck, 2001. 1189 s. 80-7179-360-4
- 7) *Výroční zprávy společnosti Severočeské doly a.s.*
- 8) Interní materiály Severočeských dolů a.s.

## **7. SEZNAMY**

### **SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

- 1) IAS/IFRS (International Accounting Standards / International Financial Reporting Standards) - Mezinárodní účetní standardy / Mezinárodní standardy finančního výkaznictví
- 2) CAS (Czech Accounting Standards) - České účetní standardy
- 3) ČBÚ - Český báňský úřad
- 4) OBÚ - Obvodní báňský úřad
- 5) SPSR - Souhrnný plán sanace a rekultivace
- 6) POPD - Plán otvírky, přípravy a dobývání

### **SEZNAM TABULEK**

- 1) Rezerva na sanace a rekultivace – Severočeské doly a.s.
- 2) Přehled odlišností mezi českými předpisy a IAS IFRS
- 3) Zjednodušená rozvaha společnosti k 31. 12. 2008 sestavená dle CAS
- 4) Zjednodušená rozvaha společnosti k 31. 12. 2008 sestavená dle IAS/IFRS

### **SEZNAM GRAFŮ**

- 1) Rekultivace ploch na SD a.s. do roku 2050

### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

- 1) Město Most ustupuje těžbě
- 2) Těžební lokality v severočeské pánvi

### **SEZNAM PŘÍLOH**

- 1) Mapa – plán rekultivace území dotčeného těžbou – DNT
- 2) Mapa – plán rekultivace území dotčeného těžbou – DB (Radovesice)
- 3) Mapa – plán rekultivace území dotčeného těžbou – DB (Lom Bílina)